

Cycle Administrateur de Bases de Données Oracle 18c

Lien : https://innov-maroc.com/formation/cycle-administrateur-de-bases-de-donnees-oracle-18c

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
12 jours (84h)	**BSI217**	**Oracle 18C**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Avoir une véritable expertise sur Oracle 18c
- Apprendre à coder avec le langage SQL
- Utiliser PL/SQL pour transmettre des blocs de programmation
- Gérer efficacement une instance de base de données Oracle
- Configurer l'environnement réseau Oracle
- Procéder aux opérations de surveillance, de maintenance et d'optimisation des bases Oracle

POUR QUI ?

- DBA

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction

- Présentation Oracle Database 18c
- Nouveautés de la version 18c
- Les produits Oracle 18c

2 / Architecture d'Oracle Database 18c

- Base et instance
- Les multi instances, les multi-tenant
- Concepts de RAC
- Mémoires et Process
- Les fichiers d'une base de données Oracle (Datafiles, logfiles, controlfiles…)

3 / Installer Oracle Database 18c

- Pprérequis
- Installation avec OUI (Oracle Universal Installer)
- Installation en mode silencieux

4 / Interroger et manipuler des bases de données Oracle avec le langage SQL

- Introduction au modèle relationnel
- Introduction aux composantes du serveur Oracle
- Appréhender les commandes SQL +

INNOV MAROC

- LID : langage d'interrogation de données
- Connaître la structure de requête SQL
- Appréhender les valeurs NULL
- Utiliser les opérateurs logiques
- Utiliser les fonctions : panorama des fonctions
- Utiliser des requêtes multi-tables : jointures
- Utiliser des opérateurs ensemblistes : Union, intersect, différence
- Utiliser des sous-interrogations : clause FROM
- LMD : langage de manipulation de données (LMD)
- Transaction et fin, annulation partielle, verrouillage
- LDD : langage de définition de données
- Modifier ou supprimer des tables
- Contrôler les accès : créer un utilisateur, rôle, gérer les privilèges

5 / Développement avec Oracle PL/SQL

- Appréhender le langage PL/SQL
- Architecture de produits Oracle : Environnement et intégration
- Variables et constantes : déclarer et utiliser
- Utiliser des types composites
- Créer et utiliser records
- Créer et utiliser des tables PL/SQL
- Se servir des instructions SQL
- Traitements conditionnels et répétitifs
- Curseurs : déclaration et utilisation
- Personnalisation du traitement des erreurs
- Utilisation des exceptions prédéfinies
- Créer des procédures et fonctions stockées
- Appeler des objets stockés
- Utiliser des packages Oracle

INOV MAROC

6 / Administration d'un système Oracle 18c

- Créer une base de données :
- Création d'une base de données avec l'assistant DBCA
- Création d'une base de données en mode silencieux
- Création d'une base de données via des scripts
- Gérer l'instance d'une base de données :
- Les privilèges SYSDBA et SYSOPER
- Les fichiers de paramètres d'initialisations du serveur
- Les principaux paramètres d’initialisation
- Démarrer et arrêter une base de données
- Les données de diagnostic de l’ADR
- Localisation des fichiers traces et d'Alert Log
- Dictionnaire des données et ses vues
- Les vues dynamiques et statistiques de performance
- Gérer l'espace de stockage
- Architecture OFA (Optimal Flexible Architecture)
- Gestion des fichiers via OMF
- Créer et gérer les tablespaces
- Gestion de l'espace libre dans les segments
- Allocation d'extents
- Les blocks
- Les fichiers journaux Redolog
- Les fichiers de contrôle
- Gérer la sécurité :
- Principaux mécanismes de sécurité
- Gestion des comptes utilisateurs, des rôles, des privilèges systèmes et objets
- Gestion des quotas
- Gestion des profiles
- L’audit Oracle en 18c
- Accès concurrents
- Détecter et arrêter une session bloquante

INNOV MAROC

- Annuler un ordre SQL au niveau d'une session
- Les outils d'Oracle Database 18c :
- SQL Developer
- EM Express
- EM Cloud control
- Oracle Net :
- Connexion à une instance Oracle
- Configuration et mise en oeuvre du listener
- Configuration des postes clients (tnsnames.ora)
- L’utilitaire netmrg et netca
- Concepts de sauvegarde et restauration :
- Stratégies de sauvegarde
- Procédures de sauvegardes utilisateurs et RMAN, base ouverte
- Restauration et récupération
- Restaurations avec une base en mode NOARCHIVELOG et ARCHIVELO
- Scénario de panne et récupération utilisateur et via RMAN
- Data Pump export / import (sauvegardes logiques)
- L'outil SQL Loader
- Architecture Multi-tenant :
- Présentation de l’option Oracle Database 18c Multi-tenant
- Créer et gérer une base de données container
- Plug in d'une base de données pluggable (PDB)
- Nouvelles vues du dictionnaire de données
- Gestion des ressources au sein d'un CDB
- Architecture de Sharding PDB
- CDB fleet (flotte de CDB)

7 / Optimisation, fiabilisation et sécurisation de la base de données

- ASM : gestion du stockage
- Architecture ASM
- Gestion des groupes de disques

INNOV MAROC

- Administration d'instance ASM, outils srvctl
- RMAN : outil de sauvegardes et restaurations
- Rappels RMAN et création d'un catalogue
- Rappels flashback et mise en place du flashback database
- Commande DUPLICATE
- Oracle Dataguard : assurer la haute disponibilité d'une base
- Création d'une base physical standby via DUPLICATE
- Configuration, paramétrage, surveillance du fonctionnement de l'architecture de DATAGUARD
- Requêtage et modifications de la standby
- Opérations de switchover, de failover
- Mise en place du dataguard broker
- Création d'une configuration
- Utilisation, modification de la configuration
- Gestion du Scheduler : planifier les traitements et tâches

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

INNOV MAROC

Prochaines dates programmées

01 au 16 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 13 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 Mai au 08 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
19 Juil. au 03 Août 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 28 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC